

て細胞は二つになる。そして第 2 回の核分裂でまた二つになるので継続的に割れて両面体になる。ところが細胞が大きいと、細胞がまだ分裂しきらない間に次の核分裂が起こるので、同時的にならざるを得なくなって四面体になってしまう。まことに幼稚な勝手な考え方ではあるが、成り立たないかしらと思うわけである。またシダの進化の方向として胞子の小形化ということを考えることはできないかと、これまた想像をたくましくしている次第である。

次にこの研究については反省すべき点が多い。実に隙き間だらけだといえそうである。まず第一にここで取り扱った胞子は皆一応成熟した形のものであること。つまり問題は胞子母細胞から減数分裂で胞子が生まれる時の関係であるのに時期がずれていることである。胞子は生まれたばかりの時から成熟までには相当生長もし、形も変化することは、本誌最近号(第 45 巻第 8 号, 242 ページ)の倉本嗣王氏の論文にも明らかである。それゆえ本格的には胞子母細胞の寸法をはかるべきであったのである。しかし数をたくさん見た場合同じような傾向が現われることは確かだろうと思う。次に倍数体のことが全然考慮されてないことである。すなわち倍数体においては核も細胞も大きいのが普通であるが、本研究では全部こみになっていることである。倍数体のことを考えて全部二倍体のものだけについて比較すれば、さらにすっきりしたグラフになったかも知れないと考えている。実際は倍数体のものは数の割は少ないと思われるのでそんなに関係ないかも知れないとは考えられる。次に核と細胞の体積とを分裂初期から追跡すれば一層よいのであるが、核は早く見えなくなるので観察は困難である。そのほか細胞質の粘度の問題など大いに関係ありそうなことである。

終りに臨み貴重なデータの自由な使用をゆるされ、また花粉学上の意見を種々聞かせていただいた川崎氏に厚く御礼申し上げる。

Summary

Volumes of the single spores of the Polypodiaceae (s. lat.) were computed from the palynological data (on ca. 1000 spp.) published by Dr. Kawasaki. In Fig. 6, the histograms in thin and thick lines are the results on the bilateral and tetrahedral spores respectively. The origin of the birth of the bilateral and tetrahedral spores in the ferns are also discussed.

正 誤 (Errata)

本巻 159 頁の著者論文 (U. Mizushima: On *Dicranum Drummondii* and *D. elatum*) の引用文献に左記が欠除していたので付加する。5) Sakurai, K. in Bot. Mag. Tokyo, 52: 467 (1938) (水島うらら)